



PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

[Este Documento representa una pequeña parte del Manual que recibe cada Participante](#)

[Vea el Temario del Curso - Solicite aquí su Cotización](#)

....RANGO DE INFLAMABILIDAD Y /O EXPLOSIVIDAD

Frente a la presencia de una mezcla vapor o gas con aire en una concentración determinada dentro de un espacio cerrado, debemos hacernos las siguientes preguntas.

- ¿Existirá riesgo de incendio y/o explosión?
- ¿Existirá riesgo de daño a la salud?

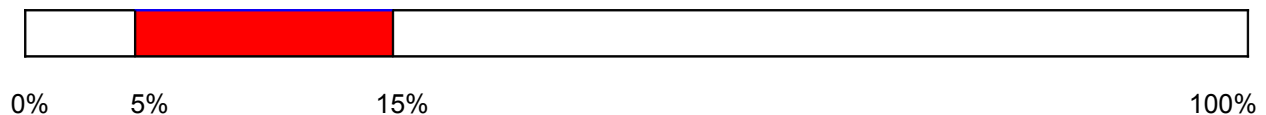
Ante estas incógnitas el responsable deberá adoptar como norma básica y fundamental lo que los expertos han denominado la “trilogía infernal” que establece la necesidad de efectuar tres mediciones antes de ingresar a un lugar cerrado.

- Medición de nivel de oxígeno
- Medición de toxicidad
- Medición de inflamabilidad y/o explosividad



Imaginémonos un estanque con una tubería conectada al a través de una válvula, si inyectamos por ejemplo metano, la concentración ira aumentando progresivamente hasta que se llegue a un valor tal en que esa mezcla, al contacto con una fuente de calor, sé inflamara, para el caso del metano la concentración mas baja en volumen de aire es de 5% y recibe el nombre de Limite Inferior de Inflamabilidad (L.I.I.) o low level exposeition (L.E.L.)

Si continuamos inyectando metano la concentración continuara aumentando hasta llegar a un valor tal que sobre este, al contacto con cualquier fuente de calor no producirá inflamación y/o explosión. Para el caso del metano se establece en 15% en volumen de aire y este punto recibe el nombre de Limite Superior de Inflamabilidad (L.S.I).





Según lo expuesto en el ejemplo anterior el peligro de inflamación y/o explosión se produce cuando **“La mezcla Gas / aire esta entre su limite inferior y limite superior”** cave dejar notar que todos los productos tienen rangos diferentes.

MÉTODOS DE EXTINCIÓN

El conocimiento de la reacción química del fuego también es necesario para llegar a conocer como apagarlo. Un fuego se podrá extinguir si se impiden que continúen reunidos los factores esenciales que le dan el origen: Calor, Combustible, Oxígeno y Reacción en cadena atacando a cada uno de estos elementos podremos detener a nuestro enemigo de la siguiente forma.

Es el conjunto de medidas tomadas a fin de disminuir o eliminar los efectos del fuego una vez que este se ha producido. Los métodos de extinción se basan en atacar a cada uno de los componentes de las teorías.



❖ Extinción por Enfriamiento

Este método consiste en absorber el calor del cuerpo en combustión disminuyendo su temperatura por debajo de la temperatura de combustión Ej. : Extinguir un fuego de madera con agua.

❖ Extinción por Sofocamiento

Este método consiste en disminuir o eliminar el oxígeno del aire, presente en el entorno del material en combustión Ej. : extinguir un fuego en un líquido inflamable con espuma o cubrir con una tapa un sartén con aceite inflamado.



❖ Extinción por Segregación

Este método consiste en eliminar el combustible, segregándolo (aislando) del proceso de combustión. Ej. : desconectar el regulador de un balón de gas al producirse una inflamación en los quemadores de la cocina.

❖ Extinción por Inhibición

Este método consiste en interrumpir la reacción en cadena ej. : extinguir un fuego de un líquido inflamable con Químico Seco....